

Cartridge seal for a shaft bearing	
Cartridge seal for a shaft bearing	
Patent Number:	EP1016800
Publication date:	2000-07-05
Inventor(s):	DRUCKTENHENGST ROLF (DE)
Applicant(s):	FREUDENBERG CARL FA (DE)
Requested Patent:	<input type="checkbox"/> EP1016800, A3, B1
Application Number:	EP19990121897 19991105
Priority Number(s):	DE19981060426 19981228; DE19991050411 19991020
IPC Classification:	F16C33/78; F16J15/32
EC Classification:	F16J15/32B6; F16J15/32E2B
EC Classification:	F16J15/32B6; F16J15/32E2B
Equivalents:	<input type="checkbox"/> DE19950411, ES2187110T
Cited Documents:	US5004248; DE19624611; US4667968; US5209499; US5201533; WO9011463; US5015001; US4239243; US5642889
Abstract	
<p>The sealing element (2) consists of a fixing rim (3) and a hub section (4) which seals the running surface (5) of the inner race (6). The fixing rim (3) faces the lubricant thrower unit (10) in such a way that axial displacement of the sealing element (2) relative to the inner race (6) is limited by the element (12) of the lubricant thrower unit.</p>	
Data supplied from the esp@cenet database - 12	



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

EP 1 016 800 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.02.2001 Patentblatt 2001/09

(51) Int. Cl. 7:

F16C 33/78, F16J 15/32

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.07.2000 Patentblatt 2000/27

(21) Anmeldenummer: 99121897.5

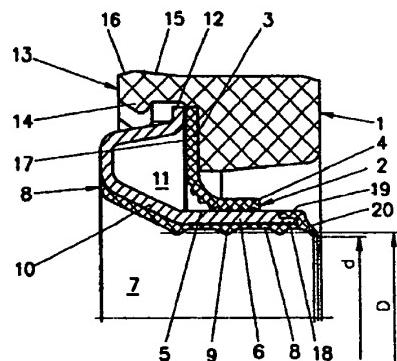
(22) Anmeldetag: 05.11.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE Benannte Erstreckungsstaaten: AL LT LV MK RO SI	(71) Anmelder: Firma Carl Freudenberg 69469 Weinheim (DE)
(30) Priorität: 28.12.1998 DE 19860426 20.10.1999 DE 19950411	(72) Erfinder: Drucktenhengst, Rolf 68623 Lampertheim (DE)

(54) Kassettdichtung für eine Wellenlagerung

(57) Kassettdichtung zur Abdichtung des Ringspalts zwischen einem Gehäuse und einer darin gelagerten Welle mit einem in die Gehäusebohrung eingefügten Dichtelement und einem auf der Welle festgelegtem Innenring mit einer Lauffläche für das Dichtelement, sowie einem mit dem Innenring integral verbundenen Schleuderblech, das eine axial nach außen gerichtete Nut bildet, wobei das Dichtelement (2) aus einem Befestigungskranz (3) mit einem Nabenteil (4) besteht und das Nabenteil (4) abdichtend die Lauffläche (5) des Innenrings (6) umfaßt und der Befestigungskranz (3) mit seiner axial nach innen gerichteten freien Fläche (17) dem Schleuderblech (10) gegenüberliegend angeordnet ist.

Fig.1.



EP 1 016 800 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 004 248 A (MESSINGER EDWARD J ET AL) 2. April 1991 (1991-04-02)	1,7,10, 12,13	F16C33/78
A	* Spalte 3, Zeile 47 - Spalte 5, Zeile 20; Abbildungen 1-3,6,8 *	3,8,9	F16J15/32
X	DE 196 24 611 A (FREUDENBERG CARL FA) 2. Januar 1998 (1998-01-02)	1,3,7, 13,16	
A	* Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 4, Zeile 9; Abbildung 1 *	12	
X	US 4 667 968 A (NASH STEPHEN E ET AL) 26. Mai 1987 (1987-05-26)	1-3,7,9	
	* Spalte 5, Zeile 9 - Spalte 7, Zeile 21; Abbildungen 1-5 *		
A	US 5 209 499 A (RUFF JR DONALD N ET AL) 11. Mai 1993 (1993-05-11)	1-3,16	
	* Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 4, Zeile 66; Abbildungen 1-3 *		
A	US 5 201 533 A (LEDERMAN FREDERICK E) 13. April 1993 (1993-04-13)	1-5,7	
	* Spalte 3, Zeile 49 - Spalte 6, Zeile 63; Abbildungen 1-14 *		
A	WO 90 11463 A (FEDERAL MOGUL CORP) 4. Oktober 1990 (1990-10-04)	1,3,8, 12,13,16	
	* Seite 5, Zeile 13 - Seite 6, Zeile 27; Abbildungen 1,2,4 *		
A	US 5 015 001 A (JAY RICHARD D) 14. Mai 1991 (1991-05-14)	1,3,7-9, 12,13,16	
	* Spalte 3, Zeile 26 - Spalte 5, Zeile 64; Abbildungen 1-7 *		
A	US 4 239 243 A (BAINARD DEAN R ET AL) 16. Dezember 1980 (1980-12-16)	14	
	* Abbildung 3 *		
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Rechercheort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	27. Dezember 2000	Fischbach, 6	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichttechnische Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zeitschriftenartur	S : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

EP 1 016 800 A3

Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 99 12 1897

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSEFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.)
A	US 5 642 889 A (PAULER FRANZ ET AL) 1. Juli 1997 (1997-07-01) * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 35; Abbildungen 1,2,4 *	15	
RECHERCHIERTE BERICHTSBEREICHE (Int.Cl.)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentsprüche erstellt			
Rechercheort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	27. Dezember 2000	Fischbach, G	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : rechtliche Offenbarung P : Zwischenkonkurrenz			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument B : Mitglied der gleichen Patentanwaltskanzlei, übereinstimmendes Dokument			

EP 1 016 800 A3

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 1897

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

27-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5004248	A	02-04-1991	AT 50845 T CA 1261894 A DE 3481541 D EP 0137144 A JP 5079861 B JP 60060373 A	15-03-1990 26-09-1989 12-04-1990 17-04-1985 05-11-1993 06-04-1985
DE 19624611	A	02-01-1998	BR 9703635 A CN 1177071 A EP 0814288 A US 5895052 A	11-08-1998 25-03-1998 29-12-1997 20-04-1999
US 4667958	A	26-05-1987	AT 37433 T DE 3565168 D EP 0172881 A ES 540279 D ES 8606600 A JP 5036668 B JP 61501161 T MX 162700 A WO 8503558 A	15-10-1988 27-10-1988 05-03-1986 16-04-1986 01-10-1986 31-05-1993 12-06-1986 17-06-1991 15-08-1985
US 5209499	A	11-05-1993	DE 69309924 D DE 69309924 T EP 0642638 A ES 209949 T WO 9324773 A	22-05-1997 04-09-1997 15-03-1995 01-06-1997 09-12-1993
US 5201533	A	13-04-1993	KEINE	
WO 9011463	A	04-10-1990	KEINE	
US 5015001	A	14-05-1991	CA 2086747 A,C DE 69106710 D DE 69106710 T EP 0540654 A ES 2067241 T JP 5509148 T MX 9100323 A WO 9201881 A	24-01-1992 23-02-1995 24-05-1995 12-05-1993 16-03-1995 16-12-1993 28-02-1992 06-02-1992
US 4239243	A	16-12-1980	US RE33029 E	22-08-1989
US 5642889	A	01-07-1997	DE 19509771 C AT 188281 T BR 9601027 A	05-09-1996 15-01-2000 30-12-1997

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

EP 1 016 800 A3

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 1897

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

27-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5642889 A		DE 59507526 D EP 0732529 A ES 2141295 T JP 2747446 B JP 8270801 A KR 191852 B PT 732529 T	03-02-2000 18-09-1996 16-03-2000 06-05-1998 15-10-1996 15-06-1999 30-06-2000

EPO FORM P-041

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82